Nr. 37. **TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY** Rok XII.

we Lwowie dnia 15. Września 1849.

Wychodzi co Sobotę jeden numer. Prenumerować można przysyłając pieniądze wprost do Redakcyi albo w księgarnie. Redakcya umieszczona w domu Horowica przy ulicy Sixtuskiej pod liczbą 629 2/4 na drugiém piętrze.

Rocznie płaci się z przesyłką pocztową 6 złr. 36 kr. m. k. w Redakcyi i po księgarniach 5 złr. 48 kr. m. k. Półroczna prenumerata nieprzyjmuje się.

Słówko o zaprowadzeniu w kraju naszym akademii gospodarczo-rolniczéj.

Ludzie zdolni do pracy, kapitały i ziemia, są istotném bogactwem każdego narodu. Powiększanie się ludności i utrzymywanie jéj przy życiu zależy od dostatecznéj żywności, będącéj dziełem przemysłu, który dary natury zbiéra, a w zamian przyrodzoną urodzajność ziemi pracą własną podsyca. Próżnemi będą wszelkie usiłowania i zabiegi aby rękodzieła i handel podniosły się i zakwitły, jeżeli przemysł rolniczy będzie zaniedbany; ta uwaga szczególniéj tyczy się ojczyzny naszéj, która ze swego położenia jest krajem czysto rolniczym. W innych stronach, mianowicie zaś w Angli, przyjęto się tą myślą, że żadna gałęz przemysłu zakwitnąć niemoże, skoro rolnictwo, które stanowi główną wszystkich rękodziel i handlu podstawę będzie zaniedbane; zaczęto więc przemyśliwać nad ulepszeniem rolnictwa. Jeżeli kiedy to wobecnym czasie szczególniéj uwagę, ku téj części gospodarstwa narodowego zwrócić powinniśmy, na które zbieg okoliczności z nowego stanowiska zapatrywać nam się nakazuje. Zniesienie bowiem pańszczyny wywołuje inny zupełnie systemat gospodarczy; trzeba na zawsze odstąpić od dawnych zasad, które racyonalne, to jest: wyrozumiane gospodarowanie zastąpić powinno: bo teraz właśnie nad tém najwięcéj przemyśliwać powinniśmy, jakby z jak najmniejszym nakładem, największy czysty dochód z ziemi wyciągnąć można.

Gospodarstwo, które u nas dotychczas było zatrudnieniem osób, po największéj części do tego nieusposobionych, dzisiaj przy tak ogromnéj zmianie stosunków politycznych i socyalnych szczególniéj powinno zwrócić na siebie uwagę rządu i ludzi uczonych z naukami przyrodzenia obeznanych. Wszakże rolnictwo na nich się opiéra; ktokolwiek więc z pożytkiem dla kraju w zawodzie gospodarskim chce pracować, dobrze z niemi obeznany być powinien, bo taki tylko racyonalnie gospodarstwo będzie mógł prowadzić. W celu podniesienia rolnictwa i przyjścia w pomoc młodzieży poświęcającéj się zawodowi gospodarczemu, oraz aby jéj podać sposobność wykształcenia się teoretycznie; w krajach obcych pozakładano instytuty gospodarcze. — Niemcy posiadają po dziś dzień cztéry tak nazwane akademie rolnicze; a my na całą Polskę na kraj czysto rolniczy, zaledwie jednę liczymy (w Marymoncie pod Warszawą), która do tego chińskim murem od sąsiednich prowincyi oddzielona, dla małéj tylko liczby uczących się jest przystępna. Brak krajowych tego rodzaju zakładów jest powodem, iż młodzież nasza chcąc się teoretycznie wykształcić w gospodarstwie, po obcych zakładach błąkać się musi i z trudnością nabywa naukę wobcéj mowie sobie udzielaną.

Cośmy dotąd powiedzieli przekonać nas powinno, iż przy nowych da Bóg urządzeniach naukowych w naszéj krainie, zakład agronomiczny pominięty być niepowinien; dlatego też nadmieniamy niniejszym po krótce o organizacyi szkoły agronomicznéj, wrozumieniu, że tym sposobem zwrócimy uwagę myślących obywateli gospodarzy, ku tak ważnemu przedmiotowi. Każdy gospodarz, obok polepszenia własnego bytu o do-

bro narodu i ogółu starać się powinien. Potrzebna mu zatem jest wiadomość, na czém głównie opiéra się byt polityczny kraju, jego stosunki socyalne, oraz co stanowi główną podstawę jego bogactwa i zamożności; bo wtedy tylko będzie mógł należycie cenić i zgłębić środki zaradcze oraz przeszkody usunąć. Wiadomością tą jest nauka gospodarstwa narodowego i krajowego, bez któréj znajomości gospodarzem, w należytem tego wyrazu znaczenia, wcale być niemożna. Nauka gospodarstwa prywatnego uczy produkcyi, a wiadomość gospodarstwa narodowego i krajowego wskazują w jaki sposób jak najkorzystniéj tak dla siebie jak i dla całego ogółu obracać ją należy. Kształcenie się we wszystkich gałęziach gospodarstwa, nabywanie potrzebnych ku temu wiadomości, (znajomość gospodarstwa narodowego i krajowego, naukę prawa ze względu na gospodarstwo; tylko tak zwane akademie gospodarczo-rolniczo krajowe należycie podają i ułatwiają. Szkoły tego rodzaju nietylko dla usposobienia gruntowych gospodarzy są potrzebne, ale też przez wykład wiadomości kameralistycznych tak dla uczących się prawa jak i dla poświęcających się ogólnéj administracyi, lub też gałęzi celnéj są wielce pożyteczne; w nich bowiem należycie usposobić się mogą przyśli rządcy ekonomiczni, szczególniéj zaś urzędnicy dóbr narodowych (kameralnych), których zawód ściśle jest połączony z administracyą krajową, bo tu wiele stosunków, tylko za pomocą znajomości gospodarstwa narodowego i krajowego rozstrzygnąć można.

Gdzież bardziéj daje się czuć potrzeba podobnego instytutu jeżeli nie u nas? Już w r. 1847 kilku obywateli naszéj prowincyi w połączeniu z najznakomitszemi dziś gospodarzami W. K. Poznańskiego myślało o założeniu podobnego zakładu w Krakowie; ale nieprzyjazne okoliczności niedozwoliły przywieść do skutku tak zbawiennéj myśli; zresztą założenie podobnego instytutu przechodzi siły prywatne, który tylko pod opieką rządu zakwitnąć i zwrastać może.

W Krakowie akademię „gospodarczo-rolniczo krajową,“ możnaby z małym nakładem połączyć z wszechnicą; trzebaby tylko na ten cel folwark niezbyt oddalony od miasta, gdzieby demonstracye praktyczne odbywano. Kurs dwuletni byłby wystarczającym na wykształcenie teoretyczne. — Tylko tacy uczniowie do zakładu przyjmowani być powinni, którzy gimnazyum lub 3ci kurs szkoły technicznéj ukończyli, i rok najmniéj w praktycznem gospodarstwie byli zatrudnieni, a to dlatego, aby nauki teoryczne tém łatwiéj do praktyki stosować mogli.

Co się tyczy przedmiotów, to następne w podobnym instytucie wykładać się powinny.

1. *Z rolnictwa.* *a)*, znajomość przymiotów i składu ziemi. *b)*, uprawa ziemi w ogólności. *c)*, produkcya roślin w szczególności. *d)*, zakładanie i chodzenie około łąk. *e)*, hodowia zwiérząt w ogólności i szczególności. *f)*, nauka przemysłu gospodarczego. *g)*, buhalterya gospodarcza. *h)*, szacowanie dóbr. *i)*, ogrodnictwo. Do ukończenia tych nauk dostatecznym byłby kurs dwuletni.

2. *Z nauk przyrodzonych.* *a)*, botanika. *b)*, mineralogia. *c)*, geognozya ze względu na gospodarstwo i leśnictwo w kursie jednoletnim. Profesor botaniki mógłby dać także ogólny rys leśnictwa, gdyż nauka ta jest zbyt rozległą by w instytucie agronomicznym wykładaną być mogła.

3. *Z matematyki.* Matematyka niższa w kursie zimowym, w letnim zaś niwelacya. Mechanika, nauka o machinach w jednorocznym kursie.

4. *Weterynaria.* *a)*, anatomia i fizyologia zwiérząt domowych. *b)*, nauka léczenia zewnętrznych i wewnętrznych chorób. *c)*, znajomość koni (przymiotów i wad). *d)*, nauka o kuciu koni wszystkie te wiadomości w dwuletnim kursie wykładaćby się powinny.

5. *Kameralistyka.* *a)*, gospodarstwo narodowe. *b)*, stosunki policyjne gospodarstwa. *c)*, nauki finansów. *d)*, nauka prawa ze względu na gospodarstwo. *e)*, statystyka Polski. *f)*, opis urządzenia Polski, jéj władz rozmaitych, wszystko w kursie dwuletnim.

6. *Z Technologii.* Piwowarstwo, gorzelnictwo i t. d.

Te są nauki któreby w przyszłym instytucie agronomicznym wykładać należało. Aczkolwiek liczne, łatwoby się ze względu na miejscowość wyłożyć dały, gdyby je pomiędzy przybranych dwóch profesorów wyłącznie rolnictwu poświęconych i profesorów instytutu technicznego i Uniwersyteckich podzielono. Największych kosz-

tów wymagałoby nabycie, potrzebnego do praktyki folwarku, którego dyrekcya jednemu z profesorów agronomi powinna być powierzona. — Wyposażenie wybranych profesorów rolnictwa, wyznaczenie stosownego dodatkowego wynagrodzenia dla profesorów szkoły technicznéj i uniwersyteckich, którzyby w Akademii rolniczéj kursa czytali, i nakoniec stosowne zaopatrzenie folwarku, niezbyt wielkie, chociaż w dzisiejszych czasach może nieco przyciężkie, pociągnęłoby za sobą wydatki, które jednak pieczołowitość rządu, wsparta gorliwością obywateli o pomyślność i dobro kraju, łatwo pokryćby zdołała. J. Ż.

Uwagi nad ziemniakami pod względem ich użycia na gorzelnię.

Gorzelnictwo niejest tak lekkiem rzemiosłem jak się wielom zdaje, wymaga ono od prowadzących téj przemysłowości gospodarkiéj gruntownych znajomości stosunków i z nich wypływających wypadków; z nie obeznania się bowiem temi stosunkami często może się wydarzyć, że w razie niepowodzenia się fabrykacyi, użyje się środków, które przeciwne, od spodziewanych, sprowadzą wypadki. Każdy bowiem mylnie obrany środek w zawodzie technicznym zamiast zbliżyć odwiedzie od zamierzonego celu.

Nauka gorzelnictwa, niezakłada się jedynie na wiadomości jak się z materyałami obejść, żeby mieć z nich wódkę; trzeba się znać na chemicznym składzie tychże materyałów, bo oni są materyą piérwotną, za której użyciem stosownych agensów uzyskuje się odpowiedną massę przerobionego produktu. W części praktycznéj okaże się téż, że pomimo najlepszego zastosowania agensów i należytéj manipulacyi, jedne materyały więcéj, drugie mniéj oczekiwanego wydają produktu. — Gdy więc użycie agensów i manipulacya są dobre, a nieuzyskuje się dostatecznéj ilości alkoholu, wina spoczywać musi w złém usposobieniu piérwotnéj materyi, to jest: mączki ziemniaczanéj ktora właściwie w alkohol się przemienia.

Wiadomo, że skład ziemniaków jest nie jednakowy; jedne zawiérają więcéj drugie mniéj mączki; odmiana znowu ta pochodzi, nasamprzód: od gatunku, a potem od składu ziemi na któréj się rodzą. Z ziemi piaskowéj ciepłéj i żyznéj wykształcają się ziemniaki najcięższe i najlepsze są na wydatek wódki; te same ziemniaki posadzone na piasczystéj ziemi zimnéj i mniéj żyznéj wydadzą o 10 do 15 procentów mniéj mączki zatem stosunkowo mniéj wódki. Ziemniaki z osuszonych stawisk są plenne i duże, ale jeszcze mniéj zawiérają mączki. Z ziemi zwięzłéj ziemniaki grubszy maja utwor włóknisty i mniéj wilgoci jak ze stawiska, ale znacznie więcéj mączki. Wreszcie na świeżym oborniku, na wszystkich tych gatunkach gruntu ziemniaki powszechnie mniejszą mają ilość mączki jak gdyby w drugiéj kolei np. w rżysku były posadzone.

Wiadomości te, nie małéj są wagi, nietylko dla gorzelnika ale i dla gospodarza, którego gospodarstwo oparte na gorzelnictwie. W Prusiech np. gorzelnictwo rozszérzyło się w ciągu lat 30 w nadzwyczajny sposób, ale od kilku lat spostrzegli się gospodarze, że grunta wycięczyli i na gorzelni z małym zyskiem pracują. „O téj pory, jak mówi p. Hamilton *), każdy wszedłszy w siebie, począł nawracać na właściwszą drogę zastawiając przemysł ten tym, których ziemia najodpowiedniéjszy do niego wydaje produkt.“

Tymczasem nie jest to łatwo porzucić przemysł, na założenie którego poświęciło się tyle wydatków, i z którego (był czas) zbogacano się; nareszcie okoliczności są takie; osobliwie pod względem sterkoryzacyi; że bez zupełnéj zmiany całego gospodarstwa, niemożna od niego odstąpić. W takim razie głównem zadaniem być powinno; zbiérać z swych gruntów jak najlepsze na gorzelnię ziemniaki; ale to się tak łatwo wyrzekło, bez stosownéj uprawy ziemi ku temu, nie łatwo da się to osiągnąć.

Posłuchajmyż p. Hamiltona co w tém przedmiocie radzi uczynić:

1) „Od czasu, gdy ziemniaki wpolową weszli uprawę, obchodzono się z niemi rozmaicie; wdzięczna to roślina, uzyskała nawet reputacye, że wszędzie i bez troskliwości zbytecznéj, nadzwy-

---

*) Reflexionen über Alkoholbereitung und Kartofelbau von August Hamilton.

czajnie się udaje. Przy stanowisku uprawy ziemniaków w naszych czasach sprawdza się, wyjąwszy to, że nie na każdym gruncie jednakowe są zbiory. Za przyjęciem ziemniaków w polową rotacyą powstało pytanie: czyli się obfitym plonem w drugiéj kolei wypłacą i co po nich najlepiéj uprawiać? Kwestye te, są dziś zupełnie praktycznie rozwiązane, ale tylko pod względem rolniczym i gospodarskim; zadaniem tem było: jak przy najmniejszych kosztach na małéj przestrzeni, najwięcej tego produktu uzbierać. — Rolnik więc, wyjąwszy chorób, które od kilku lat roślinę tę dotykają, zaspokojony co do ilości i ceny, ale czyli fabrykant wódki nim jest? to jest inne pytanie."

2) „W rozbiorze téj kwestyi wszystko jest jedno, czyli rolnik sam jest gorzelnikiem czy nim jest kto inny; wartość produktu stanowi jego cenę; mniéj dają wódki z danéj ilości ziemniaki mniéj warte, i tak znowu odwrotnie. Korzec ziemniaków przy jednym zachodzie uprawy przynieść może 24 albo 40 kr., gorzelnik wyrobić może albo 3 garncy szomówki albo 3 garncy i więcéj okowity. Ażeby zaś z pewnością to albo i więcéj osiągnąć, rolnik i gorzelnik użyć powinni całéj swéj sztuki."

3) „Niebędziemy się zapuszczali w rozbiór chemiczny ziemniaków, wiadomo każdemu, iż zawiérają wilgotne i zwięzłe części, a między temi mączkę, z któréj, za użyciem stosownych agensów, robi się alkohol. Mączka więc ziemniaczana jest ostatecznem celem rolnika w produkcyi ziemniaków, tak jak w fabrykacyi alkoholu jest głównym środkiem."

Zostawmyż tu na chwilę gorzelnika a pódźmy za rolnikiem, jakich powinien użyć środków, ażeby przy najmniejszych kosztach celu swego dopnął. W tym względzie wyraża się daléj pan Hamilton:

4) „System polowy musi do głównego celu gospodarskiego być zastosowany; celem tym, może być najwyższa produkcya paszy, najwyższa produkcya zboża, lub najwyższa produkcya roślin handlowych i fabrycznych. Z objawionego celu wnosić można o żyzności grutów. — Jeżeli więc gorzelnia jest ostatecznem punktem oparcia się gospodarstwa, ziemniaki, jako główny produkt i najwięcéj celowi odpowiedny, powinni być produkowane. Wszelako, im są, doskonalsze na gorzelnię, tém bardziéj (pomimo oborniku) grunt wypleniają, zapobiegać więc temu należy przez uprawę kolejną takich roślin, które ubytek roli przez pozostałe szczątki i z powietrza atmosferycznego przyciągnięte sole wyrównać są wstanie."

5) „Jestto rzeczą powszechnie znaną, że ziemniaki po świeżym oborniku najmniejszy dają wydatek w gorzelni; to wskazuje drogę, że najlepszym ich stanowiskiem będzie albo druga kolei; to jest: dobrze przygotowany ugor pod ozime żyto, 2 ziemniaki, 3 jęczmień z koniczyną, 4 koniczyna, 5 owies, albo ugór w mocniejszym gruncie; albo ugór sprawiony pod rośliny pastewne pod pszenicę ozimą; potem ziemniaki, jęczmień z koniczyną, koniczyna i daléj stosownie do zamożności gruntu."

6) „Pytanie, względem rotacyi rozwiązałoby się dokładnie, gdyby zrobiono porównawcze próby w gorzelni ze zbioru ziemniaków z całego pognoju i z takich które pochodzą z drugiéj lub trzeciéj kolei po koniczynie i tp.; wynikłości te dałyby prawidło pewne, i dopóki to nie nastąpi, kwestya ta zostanie na polu teoryi. — Robiąc próby z rozmaitemi ziemniakami co do wagi, przekonałem się, że ziemniaki na świeżym gnoju ważyły o 11 procentów mniéj, jak ziemniaki na tymże gruncie, ale bez nawozu posadzone. Po wyługowaniu jednych i drugich na mąkę okazało się, że ziemniaki z jałowszéj ziemi dały więcéj mąki. Powtórzyłem te próby do rozmaitych gatunków ziemniaków, i zawsze osiągnołem te same wypadki, że: im późniéj były sadzone po zgnojeniu więcéj ważyły, ale zato uszczuplał się plon. Z doświadczeń tych wypływają dwie skazówki dla rolnika, piérwsza wskazująca koleje ziemiopłodów, gdzie gorzelnia jest ostatecznym celem gospodarstwa, a druga, że nie miara, ale waga ziemniaków danéj ilości cenę ich oznacza."

7) „Tak się rzecz ma i co do wielu innych produktów, np. jęczmień, który w postaci słodu w gorzelnictwie tak ważną odgrywa rolę, ze świéżo zgnojonego pola na piwo jest niezdatny; mąka pochodząca z ziarna zebranego z pola świéżo zgnojonego, ulega u piekarzy innéj manipulacyi jak inna mąka. — Téj saméj różnicy doznaje się z żytem lub pszenicą pochodzącemi z pola świéżo

gnojonego, gdy na gorzelnię zostają użyte; wódka z takich zbóż przypada do kotła, są to doświadczenia w gorzelnictwie zbyt wypróbowane aby je zbić można."

8) „Z tego co się powiedziało, dla wszystkich prawie ziemiopłodów jest lepiéj, gdy po świeżym gnoju posiana zostaną rośliny, które w gospodarstwié bez dalszego przyrządzonia zostaje potrzebowana np. rośliny pastewne, które rolę niejako z szumowin oborniku czyszczą i w rzeczy saméj widziemy to z doświadczenia, że oziminy najlepiéj się udają po zbiorze pastewnych roślin, jako też ziemniaki najobficiéj opatrzone są w mączkę."

9) „Zwróćmyż nareszcie uwagę, który gatunek z pomiędzy tyle znanych, najlepiéj tak co do ilości mączki jako i plenności na gorzelnię jest najodpowiedniejszy. Naprzód zważmy, że wszystkie odmiany ziemniaków powstały przez wpływy rozmaitych gruntów na których były sadzone i przez wzajemne zapłodzenie się. Najlepszy gatunek: jakiśmy to już wyżéj powiedzieli, jest ten, któremu miejscowy skład sprzyja. Najlepszy gatunek zmienia swój skład, skoro na odmienną ziemię będzie zasadzony. Przyczyny tego rozbiérać niema potrzeby, gdyż są już za nadto znane; ale na to trzeba uważać, żeby raz przyjęty gatunek był w odrębność zachowany: jednolitość gatunku ubezpiecza dochowanie własności oczekiwanych; dlatego przy zbiorze należy oddzielać wszystkie obce gatunki i na wysadki ich nieużywać. Ziemniaki z ciężkiego gruntu przy najstosowniejszéj uprawie będą stosunkowo mniéj mieli mączki jak z żyźnego gruntu piaszczystego; przesadzone na przeciwnych sobie gruntach zmienią odwrotnie swój skład. Odpowiedne jednak w uprawie postępowanie, utrzyma w nich, albo polepszy, pożądane własności. Powinno więc iść o znajomość składu swego gruntu i o polepszenie jego własności, gdy jest tego potrzeba, przez należytą uprawę a nie o gatunek ziemniaków: bo na dobréj ziemi dobry będzie gatunek ziemniaków, a mniéj dobrą trze ba poprawić, aby się dobre rodziły."

10) „Prędszy powrót ziemniaków na ten sam grunt, jeżeli w należytéj żyźności zostaje utrzymywany i zwięzłego jest składu, przyczynia się znacznie do polepszenia gatunku ziemniaków. — Małe wydatki wódki w okolicach Magdeburga, gdzie są grunta tłuste i zwięzłe najlepsze tego dały dowody: bo gdy prędzéj ziemniaki na te same zasadzono pola, wydatki po gorzelniach się poprawiły."

11) „Najlepsze grunta pod ziemniaki na gorzelnie zostaną zawsze glinko-piaskowe i piasko-glinkowe. Przy stosownéj rotacyi i odpowiednem nawożeniu dostarczą najlepszy materyał na gorzelnię."

12) „Okazawszy, ile nam się zdaje, dostatecznie środki do uzyskania dobrego produktu na gorzelnie, zwrócimy teraz uwagę, jak gorzelnik z takiego produktu korzystać powinien jeżeli chce z nich najwyższy procent alkoholu wydobyć."

13) „Na samym wstępie zarzucić gorzelnikom muszę, że źle robią, że się od praktycznéj nauki rolnictwa odciągają; powinien im być produkt dokładnie znany, na którem sztukę swoją rozwinąć mają. Obeznać się powinni ze składem gruntu, i sposobie uprawy, od nich bowiem zawisł produkt mogący wydać więcéj lub mniéj alkoholu. Gorzelnik iść powinien ślad w ślad za rolnikiem, bo do rodzaju ziemniaków powinien umieć zastosować manipulacyę zacieru: nie jest rzeczą obojętną i dla gorzelnika jak ziemniaki były obrobione; im więcéj bowiem były w wykształceniu swoim wystawione na promienie słońca, tém szkodliwiéj to na nie działa bo następuje rozkład piérwiastku. — Najlepszy dowód szkodliwości ztąd dla ziemniaków poznać się daje na łupce tych ziemniaków, które były wystawione wprost na promienie słoneczne w czasie rozwijania się, wtedy łupka zmienia całkiem zwykłą barwę i staje się zielono-żółtą co na utworzenie mączki niekorzystnie działa. — Doświadczenie to było powodem, że bulwę ziemniaczaną wykształcać się zwykłą pod wierzch ziemi, zaczęto obsłaniać od wpływu promieni, ale tak, żeby osłona nieprzeszkadzała przystępu ciepła ani wilgoci bez których niemoże się należycie wykształcać."

14) „W roku posusznym 1842, znalazłem ziemniaki wierzchnie słabo na polu ziemią osłonione z tego też powodu były rozpalone, gdy głębiéj leżące miały naturalną temperaturę. Po rozkrojeniu jednych i drugich i ususzeniu skrawków okazały się, rozpieczone przez słońce, ziemniaki zupełne inne, jak w ziemnym chłodzie

rosnące. Téj to przyczynie należy téż przypisać owe w latach zbyt posusznych i gorących, jakiemi byli rok 1842 i 1843 ów pienisty ferment. który z kadek wypędzał robotę i z którego nieumiano sobie zdać sprawy ani wiedziano jak sobie zaradzić. — Oczyszczenie więc roli z chwastów przez stosowne narzędzie a potem dobre obsypywanie krzaczków jest ważnem ubespieczeniem aby na wódkę uzyskać odpowiedny produkt.“

15) „Po ziemniakach, dla gorzelnika, najważniéjszą jest rzeczą rozpoznać na gorzelnię używaną wodę; im jest miększa tym sposobniejsza do użytku zacierowego; woda miękka ułatwia rozrobieniu mącznych cząstek i przyspiesza fermentacyę; woda twarda, przez zawarte w sobie różnych części solnych, tamuje nietylko rozdzielenie się mącznych cząstek, ale i fermentacyę wstrzymuje. W Bawaryi i winnych krajach gdzie wyrabiają wyborne piwa, nie używają jak wody w kotle do pewnego stopnia ogrzanéj: bo skoro węglan przez ciepło ulotni się, węglan wapna lub żelaza znajdujący się w wodzie źródlanéj lub studziennéj, opada na spód i woda staje się miękką. Z kotła przedogrzewalnego spływać powinna woda na chłodnik a z tamtąd po wystygnięciu użyć ją należy do rozpuszczenia roboty. Pomnoży się wprawdzie trochę wydatków, ale oprócz kotła przedogrzewalnego i stosownego umieszczenia nic więcéj niepotrzeba — lecz wydatki znacznie będą lepsze i równiejsze, gdy dobre są ziemniaki.“

16) „Niemniéj obchodzić powinno gorzelnika: czyli dawany mu słód należycie był przygotowany. Niepozwalać aby jęczmień przed odmtynkowaniem go dobrze, był moczony: proch bowiem i obce ziarnka psują własności choćby wreszcie dobrze słód był przyrządzony. Niezaniedbać téż po wsypaniu i wymieszaniu ziarna, zebrać z wierzchu głuche ziarno. W ciągu 24 godzin odmienia się wodę 2 do 3 razy i za każdem odmienieniem miesza się ziarno aby z niego wszelkie obce części wydzielili się, a skoro ziarko cisnione na paznokciu przegina się i jąderko z łupki wychodzi, jest najwłaściwsza pora przyrządzić go do kulczenia. Ważne jest i późniéjsze postępowanie ze słodem, ale oczyszczenie i rozmiękczenie należyte jęczmienia jest piérwszem i najważniejszem krokiem do osiągnieeia dobrego produktu.“

17) „Znając dobroć głównych materyałów gorzelnik umiejętny i pilny może z zaufaniem przystąpić do wykonania swéj sztuki i w takim razie gorzelnictwo jako ostateczny cel gospodarstwa, przy istniącéj nawet opłacie, może z zyskiem być prowadzone.“

Nietrudno jest przewidzieć, że gdy lepszy i stosowniejszy, do naszych tezaźniejszych stosunków, zaprowadzony będzie system gospodarstwa i gorzelnie uledź muszą reformie. Zamienią się one w fabryki wyrabiające z mąki kartoflowéj spirytus, do których konkurować będą gospodarze z całych okolic. Gospodarze będą zmuszeni skupiać swoje siły ku rolnemu gospodarstwu i chowie zwierząt domowych. Głównem ich zadaniem będzie: pomnożyć zbiory paszy i przeistaczać ją bydłem na nawóz. Gospodarowanie ze zwyczaju musi ustąpić gospodarowaniu wyrozumowanemu: od tego bowiem zależeć będzie konkurencya z milionem przeszło gospodarzy podobnych, którzy od dnia do dnia poprawia się będą, i z opieszałych staną się przemyślnemi gospodarzami. Od przemyślniejszéj produkcyi wszelkich ziemiopłodów zawisł dobry byt większych posiadaczy ziemskich, mniejsi bowiem gospodarze odwróconą od nich pomoc pracy, gdzie jaka będzie, do siebie przyciągną. Nim jednak przyjdą do lepszych narzędzi rolniczych i machin gospodsrskich wyższość w tańszéj produkcyi na dłuższy czas może przy większych posiadaczach ziemskich zostanie. — Ale gorzelnictwo, tak dziś jest upowszechnione, prędzéj stać się może przeszkodą niżeli pomocą.

Jak zasuszać owoce podług sposobu francuzkiego.

Świeżo zebrane owoce kładą się w wrzącą wodę i zostają w niéj dopóki niezmiękneją. Potem wyjmują się i kładą na sito, obierają się z łupki ostrożnie i znowu się kładą na sito, pod którem stoi miska, do któréj ścieka sok z obranych owoców. Gdy chléb z pieca wyjęty został, wtedy ułożywszy na deskach, do tego przyrządzonych obrane owoce, wsadza się do pieca i

zostawia przez 24 godzin. Potem wyjąwszy ich z pieca daje im się wystygnąć; przytłucza się ich ręką na płasko i macza się w owym w misie zebranym soku i znowu się na sito kładą aby w ciepłéj izbie przyschły. Gdy się ich układa w pudełko na przechowanie, lub na użytek domowy, posypuje się ich warstwami bardzo miałkim cukrem.

W okolicach Rheims z szczególną troskliwością zajmują się zasuszeniem owoców i ztamtąd też rozchodzi się najpiękniejszy produkt tego rodzaju. Tym sposobem zasuszone słodkie letnie gruszki (roussellet de Rheims) obierają, na orty kładą i miałkiem cukrem posypują a potem w wolno ogrzany piec na deskach wsadzają. Za każdą razą gdy się obracają posypują się cukrem i znowu się w piec wsuwają; tym sposobem przesiąkną słodyczą i piękny krystaliny nabiérają połysk. Strzedź się tylko aby piec niebył za gorący, inaczéj cukier stopnieje i ów ceniony połysk jest stracony.

Gdy gruszki tym sposobem są zasuszone trzymają je przez pare dni w ciepłym pokoju aby lepiéj osiadły, poczem układają się ściśle szychtami w pudełkach papierem wyłożonych i tak jako poszukiwany towar idą w handel.

Tak jak z gruszkami postępują tu téż z niektóremi rodzajamy śliwek, np. reineglodami, aprikoskami, damascenami, perdrigonami i diapreami. Niezliczone pudełka i paki wychodzą z tych okolic Francyi do północnéj Europy i znaczne do niej powracają za nie sumy.

Sposób pieczenia chleba na rozczynach otrębowych.

Gospodynie niemieckie szczególne są troskliwe w pieczeniu chleba żytniego i w tym względzie mało kto im wyrówna. Dla ich przypodobania, technologowie piérwszego rzędu poszli im w pomoc, aby nietylko co do smaku, ale także pod względem ekonomii uzyikać chléb jak najdoskonalszy. W dowód tego przytaczamy tu sposób podany przez pana Siemiensa. „Doświadczenie przekonywa“ mówi p. Semiens, „ze chléb wypieczony z mąki miałkiéj, od otrąb zupełnie wolnéj, prędko zasycha i traci właściwy sobie smak; przeciwnie chléb tak zwany komiśny, lub zwyczajny razowy po wsiach pieczony, w którym wiele otrąb się mieści, długi czas zachowuje twiéżość i smak. A zatem, zasada która utrzymuje świéżość i smak chleba musi się znajdywać nie w mące, lecz w otrębach. I tak jest w rzeczy saméj; albowiem, skoro się zrobi axtrakt z otrąb i takowym mąka na chleb się zarobi, ma on długi czas świéżość chleba z otrębami pieczonego, nie tracąc przytém wiele na białości.“

„Postępowanie jest tu proste i łatwe. Otręby otrzymane od téj ilości mąki, z któréj chléb ma być pieczony, mieszają się z taką ilością zimnéj wody jaka jest zwykle potrzebna do zarobienia mąki, i po kilkakrotnem zamieszaniu, rozczyn rozgrzéwa się do 00 stopni R.; poczem się cedzi przez gęste sito włosianne, i po należytem wyciśnięciu pozostałych w sieci otrąb otrzymany odwar otrębowy używa się do zakiszenia mąki jak zwyczajnie.“

„Wyciąg ten, prócz zawartego w otrębach klejstru, mieści także w sobie wiele mąki, która mimo wszelkich usiłowań młynarza i najcięższych pytlów, zawsze przyczepione zostają na otrębach, a podług zdania chemików ma być najżyżniejszą. Te to dwie okoliczności: połączenie się będącego klajstru w otrębach i mąki do nich przyczepionéj z ciastem, tłumaczą nam przyczynę, dla któréj ilość ciasta znacznie się powiększa, skoro mąka zarabia się rzeczonym odwarem w porównaniu do zwyczajnego postępowania.“

„Że wyciąg, o którem mowa, nader powiększa siłę fermentacyi ciasta, przekonałem się dostatecznin z licznych doświadczeń. Zdaje mi się, iż przyczyna tego będzie następująca. Łuska zboża zawiéra w malenkich komurkach, które tylko za pomocą mikroskopu dojrzeć można, substancyę klejstrową, przepełnioną saletrorodem, rozpuszczalną w wodzie gorącéj; onéj to bez wątpienia przypisać należy zmocnienie fermentacyi ciasta, zarobionego rzeczonym odwarem, oraz dłuższego przechowywanie się otrzymanego tym sposobem chleba wstanie świéżym i zachowania właściwego mu smaku.“

„Że saletroród nadzwyczajnie powiększa fermentacyę, wiemy zdoświadczenia; albowiem wi-

dziemy to za dodaniem do substancyi fermentować mającéj, małéj nawet cząstki amoniaku.

Wiadomości handlowe.

Lwów 15go Września. Na poniedziałkowym targu było 404 sztuk wołow; z tych była jedna partya złożona z 49 sztuk, z których jeden ważył 11 kamieni mięsa i 1 kamień łoju, kupiony był po 43 złr. — kr., druga partya złożona była z 16 sztuk, z których jeden ważył 12 kamieni mięsa i 1 kamień łoju, kupiony był po 52 złr. 15 kr.; trzecia partya złożona była z 32 sztuk, z których jeden ważył 12½ kamieni mięsa i 1 kamień łoju, kupiony był po 57 złr. m. k. — za cetnar łoju z rzeźni starozakonnych płacą 16 złr. 25 kr.; z chrześciańskich po 15 złr. 42 kr.; za pare skór wołowych płacą 16 złr. 26 kr., za krowie 12 złr. 36 kr. m. k.

Ceny produktów we Lwowie. Dziwna jest rzecz, że dawniéj, kto co miał, spieszył do miasta by sprzedać; dziś cały targ odbywa się za rogatkami. Obrót ten przekupników można uważać za klęskę mieszkańcom zadaną, albowiem ujętéj w ich ręce podrobnéj sprzedaży oprzeć się nikt nie zdoła, płacić musi jak im się zażądać podoba. Szczęściem, że już władza przedsięwzięła środki aby takowemu nadużyciu zaradzić: zobaczemy czy będą dość skuteczne. — Ceny zboża były wtym tygodniu następujące: za korzec pszenicy 6 złr. 22 kr., (ponieważ niema czasu młócić i dostawiać) żyta 4 złr. 44 kr., jęczmienia 3 złr. 48 kr., owsa 3 złr. 54 kr., ziemniaków 1 36 kr., (gniją powszechnie w okolicy Lwowa). Za cetnar siana 1 złr. 12 kr., słomy 1 złr. 6. k., za sąg drzewa bukowego 10 złr., miękkiego 8 złr. 6 kr., za garniec okowity 30 stopni trzymającéj 1 złr. 2 kr. m. k.

Dobromil 2 Września Zewsząd czytamy w artykułach handlowych o dobrych urodzajach, my zaś doznali roku tego przeciwnego przeznaczenia „od Birczy po za Chirów, od wsi Jureczkowy aż po Kosmanice, kategorycznie przechodząc każdy gatunek zboża wynikłość jest następująca: „Żyta w ogóle w śródku kwitnienia przez niepamiętne burze z deszczem powalone do ziemi, piérwszych dni czerwca, przyszył ich chwast różnego rodzaju. Łany obsiane żytem złudny widok przedstawiały oku, zdawało się albowiem, że to łąki ubarwione kwiatem, ziarno nie narosło i ledwie to dojrzało, które co było obrócone ku słońcu; z jednego korca jest 7 kóp, kopa sypie, już razem z średniem, 24 garncy. Przenicy zimowéj jest z jednego korca siédm kóp, kopa daje 20 garncy czelnéj, średniéj 6 garncy. — Jara pszenica zrodziła dobrze i w téj pokładamy wielką nadzieje, ale ta po wyżęciu częścią na pomieć, częścią już skupiona przed dwudziestu dniami, dotąd niezwieziona, wystawiona jest już na trzenastodniową słotę — porosła i zczerniała, dotkliwsza jeszcze szkoda tam, gdzie ją na pniu zostawiono, przy żęciu korona ziarna opadnie. Jęczmiony ranne już dwie niedziel na pomieciach, poczerniały i trawą przyrosły. Owsy zrodziły dobrze szczególniéj: siewu późniéjszego, te częścią wyżęto, skoszono, częścią jeszcze stoją na pniu — Grochy dawno wyżęte ale przez słoty porosły i duża ilość wytoczyła się. — Kartofle miejscami już kopać zaczęto, większa połowa jest zepsutych. Po starannem odłączeniu bardzo mały przyrostek okaże się, ile wysadzono.

Bydło robocze trochę z ceny spadło, co zaś do bydła na rzeź, wjednéj stoi cenie. Podkładów i uprawek pod oziminy bardzo mało porobiono. Ceny zboża obecnie są następujące: pszenica 5 złr. 12 kr., żyto 4 złr. 24 kr., jęczmień 4 złr., owies 3 złr. 12 kr. m. k. T. K.

Ołomumiec 8 Września. Wtym tygodniu było 255 sztuk wołow dość mizernych na targu. — Sprzedaż poszła rączo, za parę ważącą 6²/₄ do 7³/₅ cetnarów płacil i112 do 156 złr. m. k. — Woły te były po większéj części z Galicyi.

Do Wiednia poszło wprost na Lipnik 2195 sztuk. Targi są dość ożywione; tego tygodnia było tam 1560 wołów za cetnar wołowiny płacą 21⅕ do 22⁴/₅ złr. m. k. O.

Wydawca i Redaktor **T. W. Kochański.** — *Drukiem Piotra Pillera.*